

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-136192

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)6月10日

G 07 F 1/02

1 0 1

8208-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 自動販売機の紙幣挿入口

⑯ 特 願 平1-275326

⑰ 出 願 平1(1989)10月23日

⑱ 発 明 者 角 谷 博 幸 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地 松下冷機株式会社内

⑲ 発 明 者 真 水 康 行 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地 松下冷機株式会社内

⑲ 発 明 者 山 口 勇 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地 松下冷機株式会社内

⑳ 出 願 人 松下冷機株式会社 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地

㉑ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

2 ページ

## 明 細 書

## 1、発明の名称

自動販売機の紙幣挿入口

## 2、特許請求の範囲

自動販売機本体の前面に開閉自在に設けた扉と、この扉と前記自動販売機本体との間に開閉自在に設けた中扉と、前記扉に設け小扉を有する紙幣挿入部と、前記中扉に取付け紙幣挿入用の挿入口を有する紙幣識別装置と、前記紙幣挿入部と挿入口とを連通させる導入路が形成された紙幣案内内部とを有し、前記導入路は前記挿入口に向かって次第に狭く形成し、前記挿入口に対向する端部に前記挿入口と略同一形状に、しかも連設して形成した口部と、前記導入路の前記挿入口近傍の上面に形成し、指の挿入を可能にする凹部とを備えた自動販売機の紙幣挿入口。

## 3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は紙幣が投入される自動販売機の紙幣挿入口に関するものである。

## 従来の技術

近年、紙幣の使用が可能な自動販売機の数は多くなる傾向にあり、紙幣の紙幣識別装置への挿入性が注目され、自動販売機の紙幣挿入口が種々提案されている(例えば実開昭69-45678号公報)。

以下第8図から第9図を参照しながら従来の自動販売機の紙幣挿入口を説明する。

同図において、1は紙幣識別装置で、自動販売機の中扉2に取付けられている。1aは紙幣識別装置の挿入口で、3は小扉3aを有する紙幣挿入部で、自動販売機の扉4に取付けられている。この扉4が閉時に、前記挿入口1aと紙幣挿入部3との間に導入路5aを備えた紙幣案内内部5が、案内内部取付部材6a、6bにビス7a、7bで係止されている。なお、導入路5aの形状は第8図(a)のように指が十分に入る程度の口が挿入口1a側であるものか、または第8図(b)のように指が入らない程度の開口部を有したものである。

以上のように構成された自動販売機の紙幣挿入

口について、以下その動作について説明する。

扉4が閉時にこの扉4に取付けられた紙幣挿入部3と、中扉2に取付けられた紙幣識別装置1の挿入口1aとの間に位置するように、紙幣案内部5が案内内部取付部材6a、6bにビス7a、7bで係止されている。紙幣案内部5に備えた導入路5aの形状は、紙幣挿入部3側から挿入口1a側に向うに従って、その上面(イ)と下面(ロ)の間が狭くなっている。第8図(a)の方は挿入口1a側で指が入る程度口が広がっているか、または、第8図(b)のように指が入らないくらい狭まくなっている。

発明が解決しようとする課題

しかしながら上記従来の構成では、まず導入路5aが第8図(a)のような形状では指が最後まで導入路5aの中へ入り紙幣の挿入性はその点では良くなるが、導入路5aの挿入口1a側の端部と紙幣識別装置1の挿入口1aとの大きさが大きく異なるため、挿入口1aに紙幣がうまく案内されずに挿入口1aの上側または下側にひっかり、紙幣識別装置1へ挿入できない場合が生ずる。また、

第8図(b)のような形状では導入路5aの挿入口1a側が十分に狭くなっており、紙幣が挿入口1aに最後まで案内されひっかかることは少ない。しかし、これでは指が最後まで導入路5aの中へ入らないのでこの点で挿入性が悪くなる。このように導入路5aの形状は、紙幣の挿入性が悪いという欠点を有していた。

本発明は上記従来の課題を解決するもので、紙幣を紙幣識別装置の挿入口に最後まで案内でき、また指も導入路の中へ最後まで挿入することができる自動販売機の紙幣挿入口を提供するものである。

課題を解決するための手段

この目的を達成するために本発明の自動販売機の紙幣挿入口は、導入路を挿入口に向かって次第に狭く形成し、挿入口に対向する導入路の端部に挿入口と略同一形状に、しかも挿入口に連設して形成した口部と、導入路の挿入口近傍の上面に形成し、指の挿入を可能にする凹部とを有する。

作 用

本発明は上記した構成によって、紙幣案内部の導入路の上面と下面の間が、正面側から紙幣識別装置の挿入口側の奥に向うに従って狭くなり、挿入口に達するときには指が入らない程度にすることによって、紙幣を挿入口へ最後までひっかかることなしに案内できる。また導入路上面の挿入口近傍では、逆に指が入る程度の凹部を設けることによって、指を紙幣案内部の導入路内の奥まで入れることができ、紙幣識別装置への紙幣挿入性を良くする結果となる。さらに、導入路が紙幣識別装置の挿入口まで達することにより、導入路の挿入口側と挿入口の隙間をなくすことで、紙幣挿入時や紙幣返却時に、紙幣が隙間に入り込む誤動作も防止することができる。

実 施 例

以下本発明の一実施例の自動販売機の紙幣挿入口について、第1図から第5図を参照しながら説明するが、従来と同一構成については、同一番号を付与してその詳細な説明を省略する。

同図において、8は紙幣案内部である。紙幣案内

内部8の導入路8aの形状は、その上面(イ)と下面(ロ)の間が、導入路8aの正面側から紙幣識別装置1の挿入口1a側に向うに従って狭くなり、導入路8aが挿入口1aに当接するまで延設し、端部は指が入らない程度の口部(ハ)となっている。また、上面(イ)の挿入口1a近傍では指が入る程度の凹部(ニ)を有しているものである。

以上のように構成され自動販売機の紙幣挿入口について、以下第1図から第5図を用いてその動作を説明する。

扉4が閉時にこの扉4に取付けられた紙幣挿入部3と、中扉2に取付けられた紙幣識別装置1の挿入口1aとの間に位置するように、紙幣案内部8が案内内部取付部材6a、6bにビス7aと7bで係止されている。紙幣案内部8に備えた導入路8aの形状は、その正面の開口部(ニ)から紙幣識別装置1の挿入口1a側の奥に向うに従って、その上面(イ)と下面(ロ)の間が狭くなり、挿入口1aに達し、そのときには指が入らない程度の口部(ハ)となっている。一方導入路8aの上面(イ)の挿入口1a

7..

近傍では逆に指が入る程度の凹部(f)を備えている。

以上のように本実施例によれば、紙幣案内内部 8 の導入路 8 a の形状を、その上面(f)と下面(g)の間が、正面の開口部(h)から紙幣識別装置 1 の挿入口 1 a 側の奥に向うに従って狭くなり、挿入口 1 a に達し、そのときには指が入らない程度の口部(i)とすることにより、紙幣を紙幣識別装置 1 の挿入口 1 a に最後までどこかにひっかけることなく挿入できる。また導入路 8 a の上面(f)の挿入口 1 a 近傍に指が導入路 8 a に入る程度の凹部(f)を設けることにより、指を紙幣案内内部 8 の導入路 8 a 内の奥まで入れることができる。その結果、紙幣識別装置 1 の紙幣挿入性を良くすることができる。さらに、導入路 8 a の口部(i)が挿入口 1 a に達することで、口部(i)と挿入口 1 a との隙間をなくし、紙幣挿入時や紙幣返却時に紙幣が隙間に入り込む誤動作も防止することができる。

#### 発明の効果

以上のように本発明は紙幣案内内部の導入路を挿入口に向かって次第に狭く形成し、挿入口に対向

する導入路の端部に挿入口と略同一形状に、しかも挿入口に連設して形成した口部と、導入路の挿入口近傍の上面に形成し、指の挿入を可能にする凹部とを設けることにより、紙幣を紙幣識別装置の挿入口に最後までどこでもひっかけることなく挿入でき、かつ、指を導入路内部まで入れることができ、その結果、紙幣識別装置の紙幣挿入性を良くすることができる。また、導入路の紙幣識別装置の挿入口側の口部と前記挿入口との隙間を小さくすることで、紙幣挿入時や紙幣返却時に紙幣が前記隙間に入り込む誤動作を防止することもできる。

#### 4、図面の簡単な説明

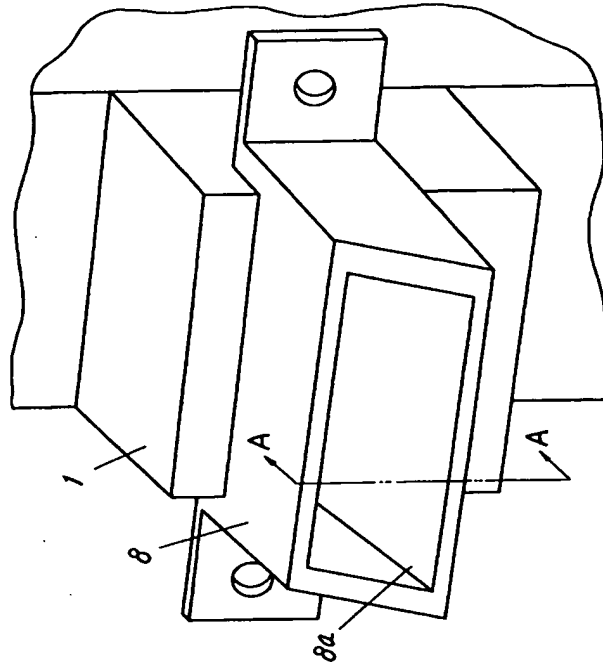
第 1 図は本発明の一実施例における自動販売機の紙幣挿入口における分解斜視図、第 2 図は第 1 図の紙幣案内内部の斜視図、第 3 図は第 2 図の紙幣案内内部の正面図、第 4 図は第 2 図の A-A 線における紙幣案内内部の縦断面図、第 5 図は本発明の一実施例における分解斜視図、第 6 図は従来の自動販売機の紙幣挿入口における分解斜視図、第 7 図

9..

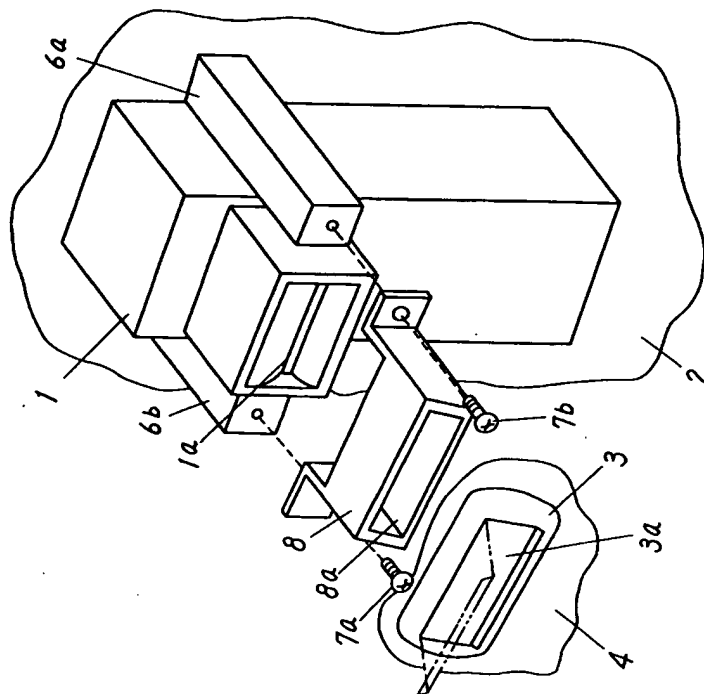
は第 6 図の紙幣案内内部の斜視図、第 8 図は第 7 図の B-B 線における紙幣案内内部の縦断面図、第 9 図は従来の自動販売機の分解斜視図である。

1 ……紙幣識別装置、1 a ……挿入口、2 ……中扉、3 ……紙幣挿入部、3 a ……小扉、4 ……扉、8 ……紙幣案内内部、8 a ……導入路、(f) ……上面、(g) ……下面、(f) ……凹部、(h) ……開口部、(i) ……口部。

代理人の氏名 弁理士 栗 野 重 孝 ほか 1 名



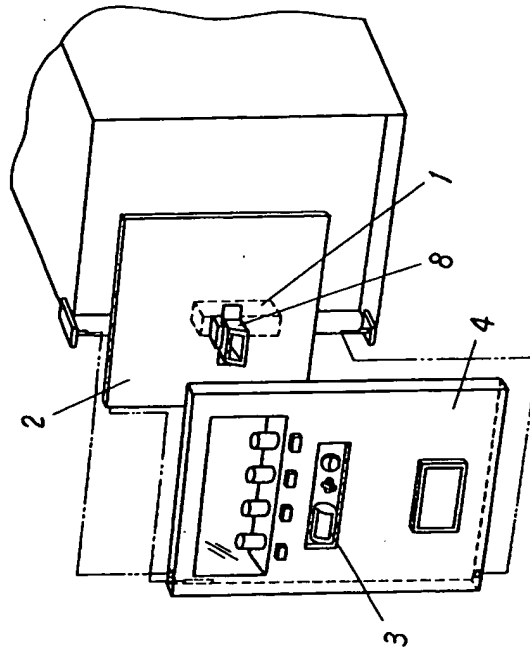
2 城



一城

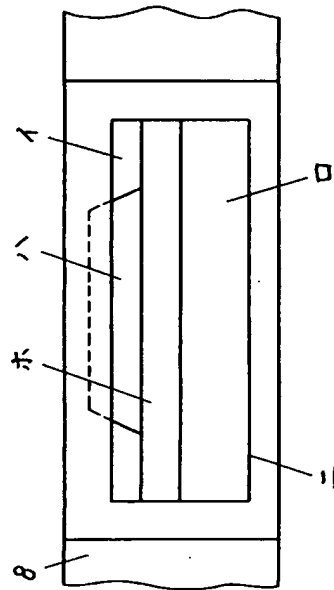
- |    |     |        |
|----|-----|--------|
| 1  | ... | 紙幣識別装置 |
| 1a | ... | 紙幣挿入口  |
| 2  | ... | 中扉     |
| 3  | ... | 紙幣挿入部  |
| 3a | ... | 小扉     |
| 4  | ... | 扉      |
| 8  | ... | 紙幣案内部  |
| 8a | ... | 導入路    |

第 5 図



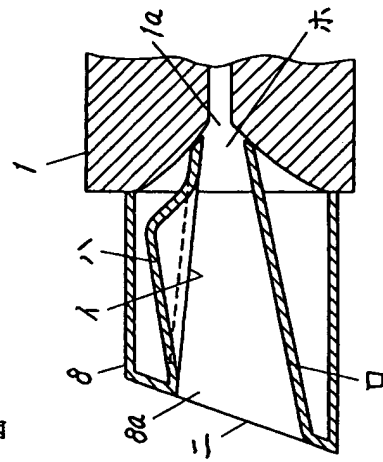
面面部部  
上下凹開口部  
イ口ハ二ホ

第 3 図

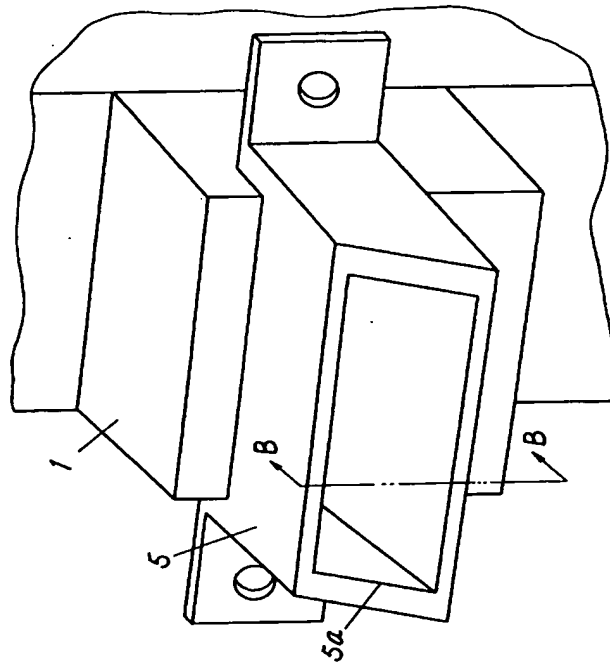


1a... 挿入口

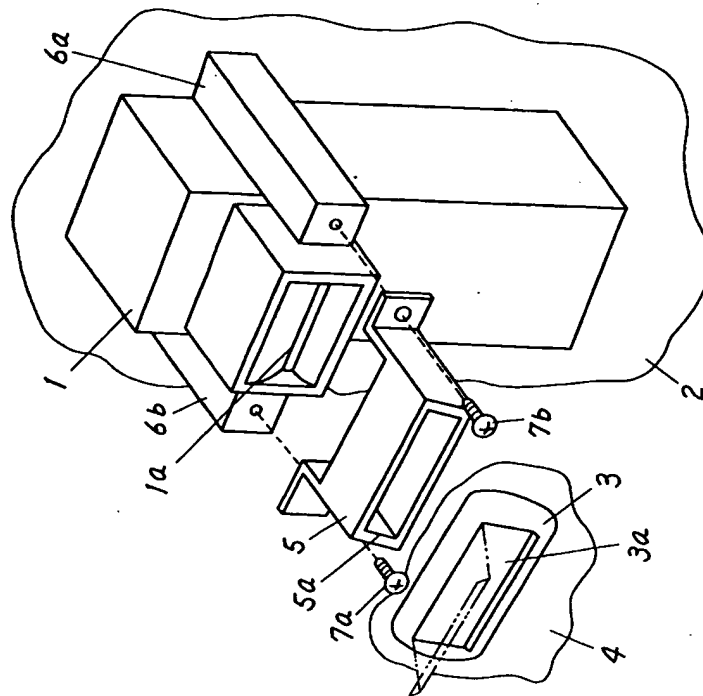
第 4 図



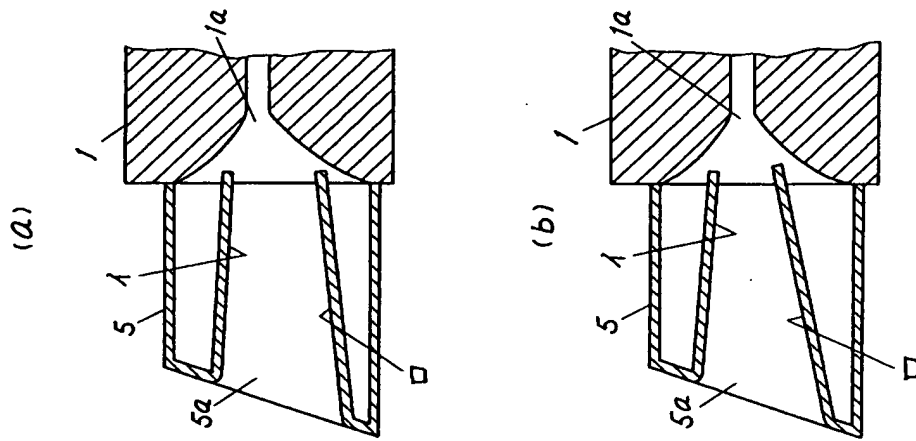
第 7 図



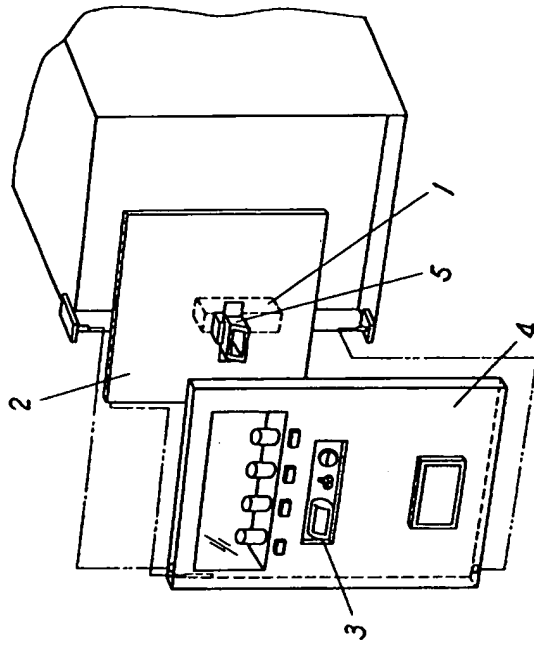
第 6 図



第 8 図



第 9 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**